УДК 595.422

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ СВОБОДНОЖИВУЩИХ ГАМАЗИД (GAMASOIDEA)

Г. П. Дударенко

(Институт зоологии АН УССР)

Большинство свободноживущих Gamasoidea — хищники. Некоторые из них живут в продовольственных складах, амбарах и зернохранилищах, питаясь вредителями продовольственных запасов, в том числе тироглифоидными клещами.

Изучение гамазид, обитающих в подобных условиях, в частности их образа жизни, трофических связей, степени вредоносности или пользы, приносимой ими, представляет определенный теоретический и практический интерес.

Целью данной работы было изучение сезонной динамики свободноживущих гамазовых клещей, собранных в Киеве с гниющего картофеля из подвала, где его запасы хранятся много лет.

Материал собирали в течение 1968 г. ежемесячно (за исключением января, апреля и июня). Выгонку клещей проводили с помощью электрических термоэклекторов.

Всего нами собрано 5934 экз. гамазовых клещей, которые относятся к следующим видам: *Garmania (Garmania) hypudaei* (Oudemans, 1902), *G. (G.) pomorum* (Oudemans, 1929), *Lasioseius (Lasioseius) ometes* (Oudemans, 1903) и *Hypoaspis aculeifer* (Can., 1883).

Данные о количестве особей каждого из четырех обнаруженных видов гамазид представлены в таблице.

Видовой, возрастной и половой состав сборов гамазовых клещей

Виды	Самки	Самцы	Нимфы II	Нимфы I	Личинки	Всего
Garmania hypudaei (Oudemans, 1902)	2541	73	261	78	39	2992
G. pomorum (Oudemans, 1929)	54	9	1	—	—	64
Lasioseius ometes (Oudemans, 1903)	2635	171	13	4	1	2824
Hypoaspis aculeifer (Can., 1883)	45	4	4	1	—	54

Из указанных выше видов свободноживущих гамазид только *Hypoaspis aculeifer* ранее был известен с территории СССР: из Ленинградской и Омской областей, Грузии, Узбекистана и Таджикистана (Брегетова, 1956). Имеются сообщения о нахождении этого вида в Западной Европе и Алжире. Данный вид обычно обитает в гнездах различных грызунов, под корой отмирающих деревьев, в гниющих овощах, нередко во мху (Брегетова, 1956). В ГДР Карг (Karg, 1961) находил его в значительном количестве в почве картофельного поля.

Остальные три вида гамазид приведены нами впервые для фауны СССР. Так, *Garmania hypudaei* известен из Европы, Южной Африки, Северной Америки, Индонезии, Австралии, Новой Зеландии. По данным Эванса (Evans, 1958), встречается в гниющих продовольственных продуктах, где питается тироглифидами, в гнездах мелких млекопитающих и на отмирающих частях растений в почве. *Garmania pomorum* обнаружен в Нидерландах и Англии. Удеманс (Oudemans, 1929) находил его в гниющих яблоках, а Эванс (1958) — на продовольственных складах, зараженных тироглифидами. *Lasioseius ometes* обнаружен в Нидерландах, ФРГ, ГДР и Ирландии (Эванс, 1958). Он встречается довольно часто под корой отмирающих деревьев и в ходах насекомых-древоточцев. Данные об относительных количествах обнаруженных клещей всех четырех видов представлены на рис. 1.

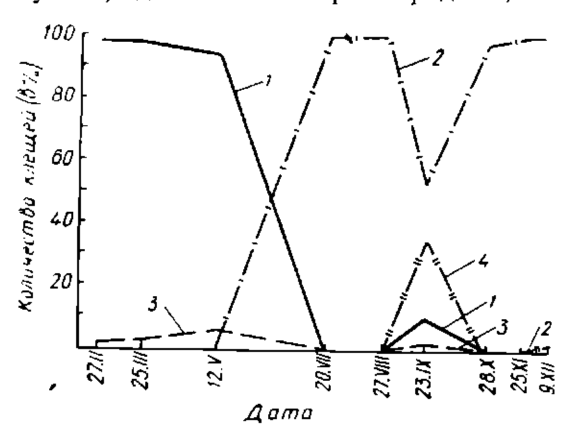


Рис. 1. Относительное количество клещей в каждой пробе:
1 — Garmania hypudaei; 2 — Lasioseius ometes; 3 — G. pomorum; 4 — Hypoaspis aculeifer.

Доминирующими видами оказались *G. hypudaei* и *L. ometes*. Однако каждый из них доминирует в различное время года, пики их численности не совпадают во времени: *G. hypudaei* преобладает с февраля по май, а *L. ometes* — с июня по декабрь. Остальные два вида в каждой пробе и в целом за год представлены незначительным количеством особей.

В сезонной динамике численности изучаемых видов проявляются интересные закономерности. *G. hypudaei* оказался зимне-весенним видом, массовое развитие его происходит в феврале и мае. Затем численность его резко падает. В дальнейшем этот вид вообще исчезает. Летом во время затухания развития *G. hypudaei* резко увеличивается число особей второго доминирующего вида — *L. ometes*. В начале осени численность летней генерации *L. ometes* значительно уменьшается, но в октябре снова начинает быстро возрастать за счет осенне-зимней генерации, которая окончательно исчезает, по-видимому, только в феврале. В это время численность *G. hypudaei* вновь достигает максимума. Наглядное представление о развитии двух замещающих друг друга доминирующих видов дает рис. 2, где за 100% принято суммарное количество особей каждого вида, собранных в течение всего года.

Пик развития *G. pomorum*, близкого *G. hypudaei*, приходится на май. В это время численность особей *G. hypudaei* уже начинает уменьшаться, хотя по количеству экземпляров в майской пробе этот вид еще продолжает доминировать (см. рис. 1 и 3).

H. aculeifer, самый малочисленный из всех видов, обнаружен в сентябре и декабре, что не дает возможности судить о сезонной динамике его численности. Однако взятая в апреле 1969 г. проба содержит много особей этого вида и позволяет говорить о весенней приуроченности размножения *H. aculeifer*.

Что касается соотношения численности особей разных полов в популяциях обоих доминирующих видов, то у *G. hypudaei* наименьшее количество самок (семь) на одного самца приходится в конце периода раз-

вития генерации. В феврале и марте это соотношение соответственно составляет 47 и 319.

В популяции *L. ometes* наименьшее количество самок в начале периода развития генерации — в июле (на одного самца пять самок). В дальнейшем количество самок увеличивается: в августе, сентябре и октябре на одного самца приходится соответственно 13, 42 и 23 самки, а в конце периода развития генерации (в декабре) — 85.

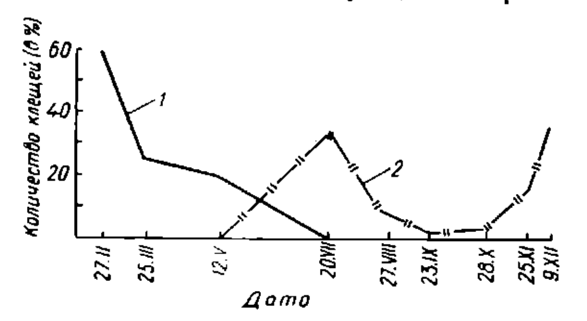


Рис. 2. Сезонная динамика относительной численности:
1 — Garmania hypudaei; 2 — Lasioseius ometes.

Анализ изменения возрастного состава популяции *G. hypudaei* показал, что количество молодых особей к концу периода развития генерации возрастает. В феврале отношение числа особей ранних стадий к числу половозрелых особей составляет 1 : 69, в марте — 1 : 7, в мае уже 1 : 1.

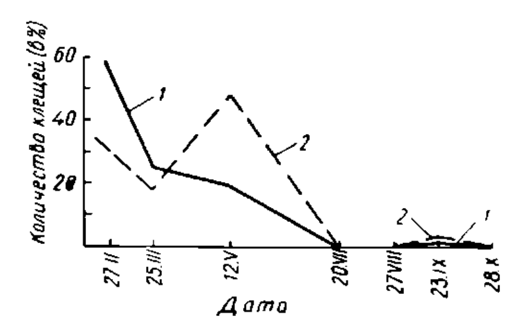


Рис. 3. Сезонная динамика относительной численности:
1 — Garmania hypudaei; 2 — G. pomorum.

В популяции *L. ometes* наибольшее количество молодых особей наблюдается в августе (1 : 54). Затем неполовозрелые особи совершенно исчезают, чтобы вновь появиться в незначительном количестве в ноябре и декабре (соответственно 1 : 451 и 1 : 346).

Таким образом, мы наблюдали закономерную смену видового состава гамазовых клещей в течение года. При этом весной доминировали *G. hypudaei* и *G. pomorum*, летом и осенью — *L. ometes*, зимой — *L. ometes, G. hypudaei* и *G. pomorum*. О сезонной динамике *H. aculeifer* пока трудно судить из-за недостаточного количества собранного материала.

ЛИТЕРАТУРА

Брегетова Н. Г., 1956. Гамазовые клещи (Gamasoidea), Краткий определитель. Л.

Evans G. O., 1958. A revision of the Britisch Aceosejinae (Acarina: Mesostigmata). Proc. zool. Soc. Lond., v. 131.

Stammer H. J., 1963. Beiträge zur Systematik und Ökologie Mitteleuropäischer Acarina. Bd. 2 — Mesostigmata I, Leipzig.

Karg W., 1961. Ökologische Untersuchungen von edaphischen Gamasiden (Acarina, Parasitiformes). Pedobiologia, Bd. 1, H. 1, 2.

Поступила 28.X 1969 г.

SEASONAL DYNAMICS OF SOME FREE-LIVING GAMASOIDEA QUANTITY

G. P. Dudarenko

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

The representatives of the following four species of Gamasoidea were found on rotting potatoes from the vegetable store-house in Kiev: *Garmania (Garmania) hypudaei* (Oudemans, 1902), *G. (G.) pomorum* (Oudemans, 1929), *Lasioseius (Lasioseius) ometes* (Oudemans, 1903) and *Hypoaspis aculeifer* (Can., 1883). *G. hypudaei* and *L. ometes* were the mass dominating species. In spring months *G. hypudaei* and *G. pomorum* were predominant, in summer and autumn — *L. ometes*, in winter — *L. ometes* and *G. hypudaei*.